

Wie vertragen sich Denkmalschutz und Photovoltaik?



Begleitforschung Städtebauförderung Sachsen-Anhalt, Workshop 2/2024, Burg b. MD,
Referentin Luise Schier, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
- Landesmuseum für Vorgeschichte -

Am besten,
wenn man die PV-Anlage nicht bemerkt



Georg-Forster-Str. 163, Wörlitz



Wo ist hier eine PV-Anlage?

weitestgehend
unsichtbare Montage
auf dem
Nebengebäude



und wenn die PV-Anlage dem Denkmal nicht schadet.

Wie schaden?

- Mehr Auflast
- Mehr Windlast
- Mehr Brandlast
- Reparaturzyklus verkürzend
- Montageschäden am Dachaufbau
- Folgeschäden der Umnutzung
- Eingriffe in Denkmalsubstanz

Vielleicht sogar dem Denkmal nützt?

- Eingriffe (z. B. für aufwendige technische Leitungen) erspart.



gut integrierte PV-Anlage (rechts) auf einem denkmalgeschützten Bauernhof;
auf einem Nebengebäude

Gut integrierte Kompaktanlage mit DFF und monokristalliner PVA auf gebläuter Deckung.



2006, Westwall 19, Stendal – Baudenkmal „Christliche Herberge zur Heimat“ von 1894

So nicht!

Auslassung eines Schornsteins und sägezahnartige Abtreppung



© Bayerisches LfD

Rahmende Aussparung von Dachaufbauten



Hohenthurm (Saalekreis)



neue „harte Kanten“ durch eine über den First hinausgezogene Anlage (links), eine nicht dachparallele Montage (rechts oben) bzw.

Aufständereien in einem anderen Neigungswinkel als dem des Daches (rechts)



Geometrische Kanten, die sich abzeichnen



und farbliche Kontraste und Spiegelungen





©Bayerisches LfD

Planlose Montage auf einem Baudenkmal



Oranienbaum-Wörlitz, OT Horstdorf

PV-Anlage, die deutlich wahrnehmbar in den Straßenraum ragt – Städtebaulicher Maßstab verändert



Dessau-Wörlitzer Gartenreich

ein geschlossenes Rechteck ist nicht zwangsläufig eine gute Option – Spiegelung, Gewächshauseffekt

Kontrast zwischen Dach- und Modulfarbe

zwei Aspekte werden deutlich:

1. erkennt man, dass eine Anbringung als geschlossenes Rechteck (links) ohne Fensterausparungen ruhiger wirkt
2. wird der Unterschied hinsichtlich der Auffälligkeit, zwischen einer (nahezu) „allblack“ Indach-Anlage und einer Aufdach montierten Anlage mit sichtbarer Rahmung und Zellstruktur gut sichtbar (plastisches Hervortreten, Schattenwurf)

! Dennoch sind beide Anlagen nicht denkmalverträglich im Weltkulturerbe → Stichwort: u.a. Wahrnehmbarkeit aus dem öffentlichen Raum !



Wörlitz: links Indach-Solarthermie, rechts Aufdach-PVA



Wörlitz

innerörtliche historische Dachlandschaft
→ geschlossene, überwiegend rote Dachflächen
→ keine großformatigen Dachein- oder -aufbauten



Stolberg i. Harz

historische Dachlandschaft vom
sogenannten „5. Blick“ aus betrachtet

Quintessenz:
Keine PV-Anlage soll dem Denkmal in der
Substanz schaden oder (ob groß oder klein)
die Show stehlen! Dann vertragen sich beide.



Checkliste für Machbarkeit PV-Anlage

- Denkmalrechtliche Genehmigung beantragen
- Statik und Brandschutz prüfen lassen
- Laufzeit und Reversibilität der PV-Anlage klären
- Technische Eingriffe in Denkmalsubstanz minimieren
- Aufgabengerecht Fachleute bestellen, die Details sorgsam gestalten
- Kontrollmöglichkeit einplanen
- Sichtbarkeit am Baudenkmal / im Denkmalbereich (ggf. mit 5. Blick) minimieren
- Alternativen Energiemix nutzen
- Reflexionsarme und kompakte PVA wählen
- Parallele Linien und Flächen, geschlossene Rechtecke, Ausrichtung an bestehenden Bauteilen für harmonisches Erscheinungsbild
- Maßstäblichkeit zum Gebäude und Umfeld,
- Hoch- oder Querformat, passende Elementgröße wählen
- Horizontlinien und Proportionen beachten
- Bei Flachdächern Abstand zum Dachrand
- Wertvolle Gebäude und Ortsbilder, prägende Dachlandschaft schützen
- Nebengebäude für PVA nutzen
- Sehgewohnheiten beachten



Nebra, Markt 5, 2022

Neuere Entwicklungen –
Dachintegrierte PVA
bei Dachneueindeckung

Solarziegel rötlich



Naumburg, Charlottenstraße 8 2024

Solarziegel anthrazit

Passende Lösungen nebenbei



Wettin-Löbejün, Nikolaikirchplatz 6, 2024



Eulau, Kirchberg 6

Fast unsichtbare Lösungen



Harzgerode, Freies Feld (ehem. TBC-Klinik)



Magdeburg, Breiter Weg 1

Unsichtbar wirksam auch in Burg



Rückblick und Ausblick: Integration von Innovationen



Werben (Elbe): Ein historisches Beispiel für städtebauliche Harmonisierung nach Wildwuchs bei der Elektrifizierung der Stadt.

Abbildungsnachweise / Quellen

Folie 5: Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): „Maßgeschneidert“. Energetische Ertüchtigung von Baudenkmalen, Wiesbaden 2013, S. 38 o. - Beispiel aus Sachsen (Ralf-Peter Pinkwart).

Folien 7 li. und 10: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Solarenergie und Denkmalpflege, 2012, S. 16 li. u. und 17 r. o. (BLfD)

Folie 8 r. u.: Regierungspräsidium Stuttgart / Landesamt für Denkmalpflege: Photovoltaik und Denkmalpflege, Stuttgart 2008, überarb. 2009, S. 39 u., Abb. 80 (Thiem, Wolfgang).

Folie 15: LDA Sachsen-Anhalt.de / LVerGeo LSA 2017, © GeoBasisDE

Alle übrigen Folien: LDA Sachsen-Anhalt (A. Huth, A. Lotz, B. Rüdiger, Dr. A. Tietz, Dr. C. Wohlfeldt-Eckart, Dr. H. Brülls, Dr. H. Schauer, Dr. W. Bettauer, I. Herbarth, L. Schier, S. Händler, T. Breer)

- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (Hrsg.): Denkmalschutz ist Klimaschutz. Broschüre, Wiesbaden 2022.
- Kantonale Denkmalpflege Bern und Kantonale Denkmalpflege Zürich (Hrsg.): Energie und Baudenkmal. Ein Handbuch, 2014.
- Gebäudeenergiegesetz - GEG vom 08.08.2020, BGBl. I, 1728, Schutzvorschriften zu Kulturdenkmälern siehe § 105 GEG.
- Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor, vom 20. Juli 2022, in BGBl. Jg. 2022, Teil Nr. 28, Bonn, 28. Juli 2022, Artikel 1.
- Durchführung des Denkmalschutzgesetzes; Errichtung von Solaranlagen an und auf Dach- und Außenwandflächen, Rundverfügung 02/2022 - rdv 02/2022 - vom 22. August 2022.
- Durchführung des Denkmalschutzgesetzes; Rundverfügung 02/2024: Erteilung DRG nach § 14 (1) DSchG-ST für die Errichtung von Solaranlagen auf bzw. an einem Kulturdenkmal nach § 2 (2) 1 und 2 DSchG-ST - rdv 02/2024 - vom 13. Februar 2024.

Danke! Noch Fragen?



Begleitforschung Städtebauförderung Sachsen-Anhalt, Workshop 2/2024, Burg b. MD,
Referentin Luise Schier, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
- Landesmuseum für Vorgeschichte -